

عنوان مقاله:

اثر ستون های خاک با بافت های مختلف بر پالایش آلودگی شیرابه تصفیه شده زباله شهری

محل انتشار:

اولین همایش ملی برنامه ریزی، حفاظت، حمایت از محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اعظم کابلی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک و حفاظت خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سهیلا ابراهیمی - استادیار گروه علوم خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهدی ذاکری نیا - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

امیر جعفری هنر - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک و حفاظت خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر به دلیل افزایش روزافزون تولید مواد زائد جامد شهری، حفاظت محیط زیست از آلودگی های ناشی از دفن زباله و شیرابه حاصل از آن اهمیت فراوانی دارد. خاک دارای ویژگی های فیزیکیوشیمیایی و زیستی بسیار پیچیده می باشد که سبب می گردد توانایی حذف و پالایش آلاینده ها از جمله فلزات سنگین را دارا باشد. جهت آگاهی از کارایی خاک در تصفیه شیرابه با استفاده از مطالعات ستونی، می توان اطلاعاتی در مورد مکانیسم های موضعی انتقال و تجمع آلاینده ها به دست آید. پژوهش در 5 دوره 20 روزه در قالب طرح آماری کاملاً تصادفی با سه تیمار بافت خاک (لوم رسی، لوم و لوم شنی) و با 3 تکرار، در 9 عدد ستون پلی اتیلنی به ارتفاع 150 و قطر داخلی 15 سانتی متر، به اجرا درآمد. جهت قرار دادن نمونه گیر، تعداد 5 منفذ به فواصل 28 سانتی متر از یکدیگر، در طول ستون ها تعبیه گردید. مقدار شیرابه بر اساس مقدار حجم زباله ورودی به کارخانه شیرابه حاصله از آن و مقدار آب نیز بر اساس میانگین پربارش ترین ماه سال آمار هواشناسی سینوپتیک منطقه محاسبه شده و در هر دوره به ستون های خاک اضافه گردید. نمونه های زه آب خروجی از هر نمونه گیر نیز جمع آوری شدند. نتایج به دست آمده نشان داد که تغییرات میانگین مقدار نیکل در ستونهای خاک لوم رسی در همه دوره ها کاهشی بوده است به طوری که در دوره دوم این تغییر محسوس بود. لیکن تغییرات مقدار نیکل در خاک لوم و لوم رسی به رغم اسیدیته قلیایی خاک، در همه دوره ها افزایشی بوده است. بنابراین به دلیل اثر بیشتر خاک لوم رسی در کاهش نیکل شیرابه، نقش بیشتری در پالایش شیرابه داشته است.

کلمات کلیدی:

بافت خاک، پالایش آلودگی، ستون خاک، شیرابه زباله، نیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/253131>

